Nr. 10. Lwów dnia 5. Marca 1898. Rok XXXI. Tom LXI.

ROLNIK



ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Wychodzi co sobotę w objętości co najmniej jednego arkusza.
Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem. — W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. — w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Redakcya i Administracya „ROLNIKA" ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 8 ct. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Za inseraty Redakcya nie przyjmuje odpowiedzialności.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. — Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk dozwolony tylko z podaniem źródła.

Cennik nawozów, jakie można nabywać za pośrednictwem komitetu c. k. Tow. Gosp., dołączony do dzisiejszego numeru zawiera znacznie zniżone ceny, wskutek nowych opustów otrzymanych od fabryk. Ceny dawniej podane są więc odtąd nieważne. Zwracamy na to uwagę naszych czytelników, zalecając jak najusilniej, aby we własnym swym interesie korzystali jak najliczniej z tego bezwątpienia najpewniejszego i najlepszego sposobu nabycia nawozów sztucznych.

O przewodnicach czyli przeorach.

W polach pagórkowatych (stoczystych czyli spłóczystych) zrządzają oberwania chmury, a nawet już gwałtowne, ulewne deszcze wielkie szkody: podczas nawalnego deszczu spływa woda z nadzwyczajną szybkością z pagórków porywając z korzeniami zasiewy czyto kłosowe czy okopowe, niziny zaś leżące u stóp pagórków, bywają nieraz grubą warstwą ziemi zamulone. Nieraz jedna nawałnica w kilku minutach niszczy najpiękniejsze łany jęczmienia, owsa lub jarej pszenicy, świetnie się zapowiadające plantacye buraków i ziemniaków, owoc znacznych trudów i pracy rolnika; nadzieje jego na obfite zbiory niemal w mgnieniu oka zostają zniweczone, a często klęski takie zdarzają się w miesiącu czerwcu, tak, że zniszczonych plonów już innymi jarymi zasiewami zastąpić nie można. Przytem niziny pokryte grubą warstwą namułu uniemożebniającego przystęp powietrza i promieni słonecznych, bardzo długo nie wysychają i nie dozwalają powtórnego zasiewu. Również i woda śniegowa wyrządza podczas nagłej odwilży w polach pagórkowatych podobne spustoszenia w oziminach.

Chcąc się przed tak wielkiemi szkodami i stratami zabezpieczyć należy z wielką skrupulatnością i umiejętnością zaopatrzyć swoje pola po dokonanym zasiewie w tak zwane „przewodnice" czyli „przeory" mające na celu przedewszystkiem powstrzymanie pędu wody deszczowej lub śniegowej na stokach oraz odprowadzenie tejże przez niziny do rowów, rzek, miedz granicznych itp. — W oziminach są owe przewodnice bardzo potrzebne i w tym celu, aby wodę śniegową szybko z pola odprowadzić, w przeciwnym razie woda ta rozlewa się po całem polu i albo powoli parując takowe zakwasza a oziminy żółknieją i gniją, albo też podczas wiosennych przymrozków powoduje wymarznięcie zboża. — Największe szkody jednak zrządzają w terenie pagórkowatym deszcze nawalne w zasiewach wiosennych, szczególnie zaś w burakach, ziemniakach i w ogóle w roślinach okopowych. — W burakach, na przykład, ziemia ciągle obrabiana ręcznymi i konnymi narzędziami i znajdująca się wskutek tego w stanie nadzwyczaj pulchnym i miałkim bywa na stokach bardzo łatwo porywaną przez szybko spływającą wodę deszczową, młode roślinki buraków zaś częścią zostają znacznie uszkodzone przez obnażenie ich z urodzajnej, otaczającej je ziemi, częścią zaś bywają z korzeniami wyrwane i zniszczone a w dolinach zostają żywcem pogrzebane przez

namuł. — Toteż nader ważną jest rzeczą przeprowadzenie przewodnic w okopowinach. — Często można się spotkać z zarzutem: „przeciw wielkiej nawałnicy i przewodnice nie pomogą. — Zapewne, że nie pomogą, owszem, mogą nawet zaszkodzić, jeżeli się te przewodnice każe robić pierwszemu lepszemu parobkowi lub robotnikowi, który je prowadzi bezmyślnie i bez zrozumienia rzeczy. Jeżeli przewodnice zamiast chwytać spadającą wodę i odprowadzać ją gdzie należy, takową w jeden punkt gromadzą, natenczas szkoda może być jeszcze większą, niż gdyby tych przewodnic wcale nie było, gdyż nagromadzony nadmiar wody przerwać może w jednem lub kilku miejscach przewodnicę i wtedy tworzą się tam formalne parowy rozdzielające się w liczne odnogi, którymi woda z szybkością spada niszcząc wszystko po drodze; albo też w nizinach nadmierna woda w jedno miejsce nagromadzona i jeżeli nie postaramy się, aby miała łatwy i szybki odpływ — nie może się pomieścić w przewodnicy, rozlewa się szeroko i zamula.

W wielu gospodarstwach widzi się przewodnice nawet dość poprawne w pszenicach, żytach, jęczmionach i owsach, rzadko zaś można je widzieć w burakach i ziemniakach, jakkolwiek tutaj są daleko potrzebniejsze. Jęczmiona i owsy szybciej się rozwijają i w czasie wielkich burz i nawałnic, tj. z końcem maja i w czerwcu już są tak wielkie i zakorzenione, że łatwiej mogą stawić opór wrogiemu żywiołowi. Natomiast buraki w tym najkrytyczniejszym czasie są zwykle jeszcze bardzo słabe i wiotkie i nawet nie zbyt wielka ulewa może je uszkodzić, gwałtowna zaś nawałnica niszczy je doszczętnie. — Zwykle nie robi się tych przewodnic wskutek rady poczciwego karbownika lub włódarza, który po skończonym i pięknie, równiutko zawalcowanym zasiewie buraków powiada, że „szkoda psuć i szpecić buraków przewodnicami.“ Można tu zastosować przysłowie, że „skąpy podwójnie traci“, bo taka oszczędność nieraz prowadzi do bardzo dotkliwych strat. — Zresztą, jeżeli komu tak bardzo chodzi o to, że rola użyta pod przewodnice będzie leżeć odłogiem ten może później brzegi tych przewodnic dosadzić flancami kapusty.

Także ważnemi są przewodnice na orce wykonanej na zimę (pod jare zboża i okopowe), aby wodę śniegową szybko z pól odprowadzić i przyspieszyć wiosenne obsychanie roli.

Przewodnice czyli przeory w terenie pagórkowatym dzielą się na dwie kategorye: I. przewodnice poprzeczne, zwane także podpaskami, mające na celu powstrzymywanie pędu wody i II. przewodnice odprowadzające wodę z pagórków przez niziny i wąwozy poza obręb pola.

I. Przewodnice powstrzymujące pęd wody czyli podpaski. Tak jak wodę z dachu spadającą chwytamy rynnami, aby ją w stosowne miejsca odprowadzić, taksamo należy chwycić wodę spadającą z pagórków, pęd jej powstrzymać, a zmieniwszy jej kierunek odprowadzić ją w taki sposób, aby szkody nie zrządziła. W tym celu należy w kierunku poprzecznym do kierunku spadku (tj. w poprzek pola) wyorać pługiem głębokie przewodnice; nazwać je można „podpaskami“, gdyż niby pas u człowieka okalają wzgórza i wypukłości pola. — Podpaski te prowadzimy zawsze w ten sposób, aby wyorana skiba spadała ku nizinie, a więc, patrząc z niziny pola ku pagórkowi od strony lewej pola ku prawej; wskutek tego powstanie oprócz rowku także grobelka (wał), której nie rozgrabujemy, gdyż ma ona służyć do tym silniejszego powstrzymania pędu wody (fig. 1.) — Przy wielkiej spadzistości pola, gdzie zachodzi obawa, że woda z natarczywością spadająca mogłaby przerwać taką grobelkę, dobrze jest podpaskę taką za pomocą łopaty pogłębić, wyplantować, a uzyskaną ziemię wyrzucić na grobelkę, która się przez to jeszcze wzmacnia.

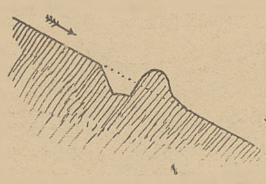


fig. 1.

Poprzeczne te podpaski nie mogą być prowadzone pod kątem prostym do kierunku spadku, gdyż pędu wody nigdy nagle wstrzymać nie można; jesteśmy tylko w możności kierunek tego pędu o tyle zmienić, aby nam szkody nie zrządził: prowadzimy więc podpaski pod kątem skośnym do kierunku spadku, temsamem zaś uzyskujemy spadek w samej podpasce i jesteśmy w możności odprowadzenia wody w stosowne miejsce.

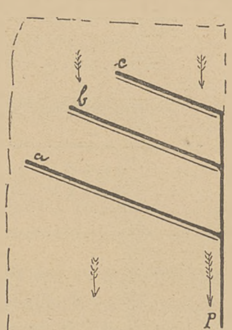


fig. 2.

Jeżeli pole jest spadziste w jednym tylko kierunku, natenczas należy prowadzić te poprzeczne podpaski przez całą szerokość pola aż do jego granicy i stamtąd za pomocą stosownych przewodnic sprowadzić wodę w nizinę. Uwidocznione to jest na fig. 2. Strzałki oznaczają kierunek spadku pola. *a*, *b*, *c* są to poprzeczne podpaski, *P* jest przewodnica przy miedzy pola, sprowadzająca wodę z wszystkich podpasek na dół.

Jeżeli jednak pole spadziste, a zarazem wklęsłe, jak na fig. 3., natenczas prowadzimy na dnie wklęsłości przewodnicę (*P*) mającą wodę sprowadzić w nizinę, zaś do niej wpuszczamy podpaski *a*, *b*, *c*, *d*. — Jeżeli wklęsłość pola ma bystry spadek ku środkowi (tj. poprzeczny), w takim razie należy założyć jeszcze podpaski *α*, *β*, *γ*, *δ*, a zawsze pod kątem skośnym do pędu wody, który chcemy powstrzymać. W ten sposób zabezpieczeni jesteśmy przed szkodami, jakieby nam zrządziła woda szybko spadająca po pochyłości w kierunku podłużnym pola, zaś wszystka ta woda gromadzi się w przewodnicy środkowej (*P*) i w takowej płynie w nizinę. Oczywiście, że owa środkowa

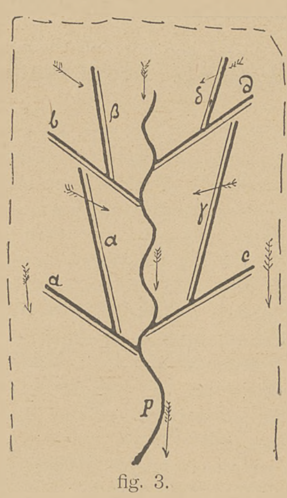


fig. 3.

przewodnica mająca w sobie pomieścić tyle wody, winna być należycie pogłębiona i rozszerzona o czem zresztą jeszcze później mówić będziemy.

Ale pola pagórkowate rzadko kiedy są spadziste tylko w jednym lub dwu kierunkach, lecz zwykle pofałdowane są niby morze podczas burzy w najrozmaitsze wąwozy, czeluście, wyniosłości i wypukłości. — Dlatego też prowadzenie „podpasek“ jest trudne i niemożna go powierzać zwykłemu parobkowi, gdyż nawet inteligentnemu człowiekowi przyjdzie przed założeniem ich dobrze się zastanowić, a nawet czasem przeprowadzić pewną, choćby tylko pobieżną niwelacyę terenu: Niemogę tu przytaczać wszystkich możliwych przykładów; musiałbym się bardzo szeroko rozpisywać a dla objaśnienia rysować całe konstrukcye geometyczne — a pomimo to zapewne nie byłbym dostatecznie zrozumianym, gdyż rzeczy takie tylko w polu, ze pomocą praktycznych przykładów należycie wytłómaczyć się dadzą. — Podane wyżej dwa przykłady niech posłużą jako wskazówki, według których każdy inteligentny rolnik, który dotychczas na ten dział robót polnych mało zwracał uwagi, sam się reszty douczy.

Ilość tych podpasek w każdem polu zależy od tego, jak bystry jest spadek pola, oraz od tego czy nawałnice w danej okolicy bywają częste i gwałtowne. Przy łagodnym spadku wystarczy dać podpaski mniej więcej co 150 metrów, przy większej spadzistości należy je prowadzić co 60—80 metrów, a gdzie bardzo bystry spadek tam i taka odległość nie wystarczy i nieraz, choćby tylko na małej części pól będzie trzeba je zakładać co 30—50 metrów. W okolicach gdzie wielkie ulewy rzadko się zdarzają można zaryzykować i prowadzić podpaski w większych od siebie odległościach. Zawsze jednak, przy mocnej spadzistości pól oszczędność w tym kierunku jest ryzykowną, gdyż jedna nawałnica narobi szkody na kilka tysięcy złr.! W mojej okolicy gwałtowne burze i ulewy bywają częste, niemal corocznie a czasem i kilka razy do roku: to też nauczyłem się, jak to mówią „na własnej skórze“ zabezpieczać przeciw tym klęskom za pomocą podpasek i przewodnic.

II. Przewodnice odprowadzające, nie są tak trudne do założenia jak poprzednie. Mają one ten cel aby wodę z poprzecznych podpasek, albo też — tam gdzie tamte z powodu zbyt małego spadku pola są niepotrzebne — wodę śniegową lub deszczową z zaklęśnięć i wąwozów szybko i w nieszkodliwy sposób odprowadzić poza obręb pola a więc do rowów granicznych, przydrożnych itp. Po dokonaniu tych przewodnic za pomocą pługa należy wyoraną ziemię starannie rozrzucić i rozgrabić (a więc przeciwnie, jak przy podpaskach) aby woda z wszystkich stron miała łatwy przystęp oraz należy spód bruzdy łopatą wyrównać (wyplantować), aby płynąca nią woda na żadne przeszkody nie natrafiała.

Dopóki te przewodnice znajdują się na stoku pagórka, t. j. dopóki mają bystry spadek, należy je prowadzić nie w linii prostej lecz wężowatej, a to w tym celu aby płynącej wodzie nadać ruch powolniejszy; gdybyśmy je prowadzili w linii prostej, natenczas woda pędząca z wielką szybkością wyżłobiła by sobie w przewodnicy głębokie koryto, rwąc i rozszerzając coraz bardziej swoje łożysko, przyczem brzegi przewodnicy wraz z roślinami na nich się znajdującymi tu i ówdzie zapadłyby się do jej środka, tamując temsamem bieg wody, która zmuszona do szukania sobie innych, dowolnych dróg dokonałaby znacznych spustoszeń a cały cel byłby chybiony. Takie kręte przeory nazywamy także „wężownicami“ (ob. Fig. 3). Skoro jednak sprowadzimy wodę deszczową lub śniegową ze stoków w dolinę i równinę, wtedy pożądanem jest, aby woda ta nie zatrzymywała się i nierozlewała szeroko i leniwie lecz aby ją jaknajszybciej z pola usunąc. W tym celu, gdy tylko sprowadzimy wodę za pomocą wężownic na równinę, należy przewodnicom nadać kierunek zupełnie prosty i jak najkrótszą drogą poprowadzić je do rowu lub innego stosownego miejsca Gdybyśmy na tę okoliczność nie zwracali uwagi, to woda szybko spadająca z pagórków, zatrzymana wskutek nie dość prędkiego odpływu w równinie, nie mogąc się pomieścić w przewodnicy, wystąpiłaby z niej — a że woda taka zawsze z sobą niesie miałką ziemię, więc by zamuliła zasiewy w nizinie. Aby wodę tem szybciej odprowadzić, dobrze jest przewodnicę w równinie łopatą rozszerzyć i pogłębić oraz nadać jej za pomocą tegoż pogłębienia dostateczny spadek; robota ta szczególnie potrzebną jest na samym końcu przewodnicy, gdyż brzegi rowów i kraje pola z wiadomych każdemu rolnikowi powodów zwykle bywają wyższe; gdyby woda wskutek niedostatecznego spadku cofnęła się na samym końcu przewodnicy ku środkowi pola, utworzyłyby się istne stawy i bagniska i cel znowu byłby chybiony a spustoszenie wielkie.

Gdy rolnik poprawnemi przewodnicami zaopatrzy swe zasiewy, wtedy może spokojniej zasnąć i będzie z prawdziwą przyjemnością, bo bez obawy patrzył na wschodzące i rozwijające się plony; bez trwogi może wówczas spoglądać na skłębione, czarne chmury zapowiadające ulewę, a gdy ta przyjdzie i szkody mu nie zrobi, wtenczas już nie będzie narzekał, że przewodnice, które mu w rozmaitych kierunkach przecinały pola, „zeszpeciły“ mu zasiewy, ale będzie je uważał za prawdziwe ozdoby. O ile walka z rozszalałymi żywiołami często dla rolnika bywa przykrą i wiele mu zmartwienia sprawia, o tyle znowu napełnia go dumą i zadowoleniem, jeżeli przy pomocy swej inteligencyi zdołał tym wrogim czynnikom skutecznie stawić czoło. *Jerzy Turnau.*

Maszyna do dojenia

systemu Thistle.

Podczas wycieczki do Niemiec w lecie 1897 r. miałem sposobność zwiedzenia majętności p. Ahrens'a, właściciela firmy Schütt & Ahrens w Szczecinie, położonej tuż obok miejsca kąpielowego Kołobrzeg, na Pomorzu.

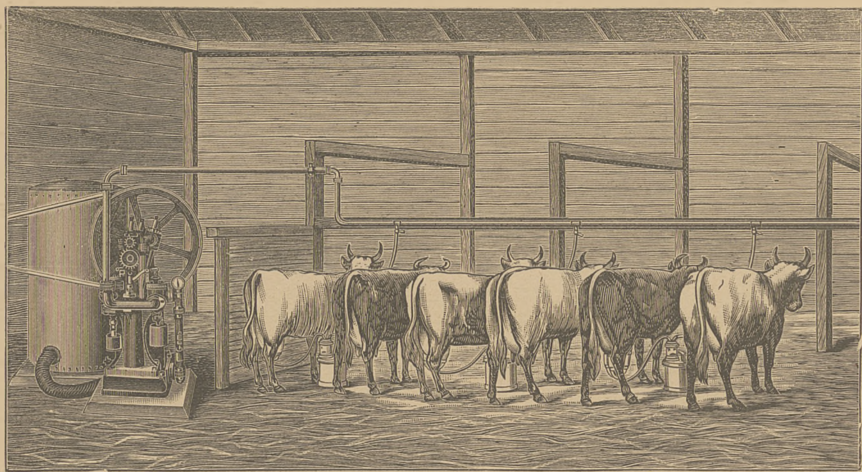
Z powodu krótkości czasu nie mogłem zwiedzić całego, bardzo intenzywnego, a z całym postępem nowoczesnym prowadzonego gospodarstwa w Fritzow, musiałem ograniczyć się do obejrzenia bardzo pięknie prowadzonej chlewni pełnej krwi Yorkshire, z której następnie zakupił Komitet naszego Towarzystwa gospodarskiego łoszkę dla mojej chlewni centralnej, a przy sposobności oglądnąłem i ową maszynę do dojenia krów, o której tyle w ostatnich czasach zagraniczne gazety rolnicze pisały.

P. Ahrens ma znaczny stan bydła na stajni, wszystko naturalnie trzymane stale na karmie stajennej, sztuki ładne, zdrowo wyglądające, rasy nizinnej; ilość krów stale się dojących dochodzi, o ile pomnę, zwyż stu; naturalnie że taki stan bydła wymaga licznej obsługi, co w dalszym ciągu powoduje różne trudności i znaczne koszta. To też brak odpowiednich ludzi skłonił właściciela do zaprowadzenia z wiosną 1896 r. maszyny do dojenia, wynalezionej w Glasgow, przez niejakiego dra Alex. Shiels.

Już w dawniejszych latach, bo około 1862 r. zastanawiano się nad zastąpieniem ręki ludzkiej przy dojeniu, przez odpowiedni przyrząd mechaniczny, a nawet wynaleziono w tym czasie w Ameryce przyrząd, który za pomocą ciśnienia powietrza miał wyciągać mleko z wymion; przyrząd ten okazał się niepraktycznym, zostawiał dużo mleka, krowy dostawały chorób wymienia — i cała rzecz poszła w niepamięć.

Dopiero w ostatnich latach wspomniany dr. Shiels legła część wymienia i przez to zostaje zmuszoną do wydania mleka, które przy słabszem (o 5 cm.) rozrzedzeniu powietrza wycieka; ma się tem naśladować działanie pyska ssącego cielęcia.

Maszyna składa się z motoru o sile zastosowanej do ilości doić się mających krów*); dalej z systemu połączonych rurek, znajdujących się w stajni, nad szeregami krów, z pompy powietrznej, służącej do rozrzedzania powietrza, a zaopatrzonej w przyrząd wytwarzający sztucznie owo zmienne ciśnienie, wreszcie z naczyń na mleko i gumowych przyrządów do dojenia. Dokładnie opisać każdą część maszyny dość trudno; motor może być jaki bądź, w miarę miejscowych stosunków: parowy, wodny, nawet kierat; pompa powietrzna jest dość znacznych rozmiarów, tłok ma wentyl otwierający się na zewnątrz, z pompą w związku jest też wielki kocioł na próżnię powietrzną (vacuum) i ów aparat pulsujący, który wytwarza kolejne zmiany w nacisku powietrza, a którego opis w braku odpo-



Maszyna do dojenia systemu „Thistle“.

zajął się tą kwestyą i udało mu się wynaleźć maszynę, która w pewnych warunkach może zupełnie zadowolnić posiadacza. Jestto właśnie ta „Thistle“, którą p. Ahrens u siebie zaprowadził, a następnie też objął jej rozsprzedaż na kontynencie, przedewszystkiem zaś w Niemczech.

Opis dokładny tej maszyny nie da się tak łatwo podać, zwłaszcza, że niektóre części są opatentowane i opis ich szczegółowy tylko w opisie patentu się znajduje; postaram się jednak podać jak najbardziej dokładny opis jej wyglądu i działania, posługując się przytem zarówno opisami firmy Schütt & Ahrens i rycinami przez nią danemi mi do dyspozycyi, jak i opisem, zawartym w roczniku 1897 niemieckiego Towarzystwa gospodarskiego, tom 12, str. 341—345.

Cała konstrukcya i działanie tej maszyny polega na tej zasadzie, że należy połączyć dojki krowy z zamkniętą przestrzenią, w której można wytworzyć zmienne rozrzedzenie powietrza, odpowiadające opadnięciu ciśnienia powietrza o 5 i 15 cm. stanu barometru. Przy większem rozrzedzeniu powietrza (o 15 cm.), ściska się dojka i przywiednich rycin, nie doprowadziłyby do należytego zrozumienia. Jestto system wentyli, klap itd., który wytwarza owe zmiany w ilości i ciśnieniu powietrza w kotle i w połączonych z nim rurach stajennych. Na rycinie, przedstawiającej powyżej wnętrze stajni, widać z boku ową maszynę, bez motoru i ów kocioł ogromnych rozmiarów, dalej szereg krów, rurę łączącą, oraz dalsze części. Na ziemi, zawsze wspólnie między dwoma krowami, stoi naczynie na mleko, dokładniej widoczne na drugiej rycinie (str. 79); jestto wiaderko 15-litrowe, zamykane hermetycznie, z nasadą ze szkła grubego, celem kontrolowania dojenia; jedna rurka gumowa łączy się z owym rurociągiem nad krowami i w dalszym ciągu z kotłem powietrznym (vacuum) i pompą; dzieje się to za pomocą rurek cienkich, bocznych, u końca szczelnym kurkiem zaopatrzonych. Druga rurka gumowa prowadzi do właściwego przyrządu dojącego, który widzimy na rycinie (str. 79),

*) Dla stajni o 50 krowach, wystarcza motor o sile 3 koni parowych (przyp. Red.).

tak jak jest na wymię założony. Są to cztery gumowe kapturki o wspólnej podstawie, w jedną rurkę następnie się schodzące, tak szerokie, by dokładnie na dójkę zalazły, coś w rodzaju dużych gumowych naparstków; kapturek taki jest tak zbudowany, w celu naśladowania warg ssącego cielęcia, iż da się porównać z rurką, której koniec obrócilibyśmy do środka; prócz tego grubość ścian nie jest równą, by kapturki w miarę ciśnienia powietrza zewnętrznego, mogły silniej lub słabiej do dójki i wymienia przylegać.

W celu dojenia nakłada się owe kapturki dojące na dójki odnośnych krów, łączy drugi koniec rurki z naczyniem na mleko, to zaś w dalszym ciągu z rurociągiem i pompą; skoro ta ostatnia zacznie działać, wyciąga powietrze z rur i naczyń mlecznych i wywiera na dójki nacisk zmienny, wskutek którego krowa wydaje mleko.

Dojenie jednej krowy trwa parę minut, a o ile widziałem, krowy wcale nie czują bolu, ani ucisku, bo stały



Maszyna do dojenia „Thistle".
Nasada na wymię i naczynie na mleko.

w chwili dojenia zupełnie spokojnie i jadły bez przerwy. Według zapewnień p. Lindenberg'a, zarządcy folwarku w Fritzow, przyzwyczaiły się nawet stare krowy w paru dniach do dojenia maszyną i stoją zawsze jak najspokojniej. Choroby wymienia od czasu zaprowadzenia dojarki mechanicznej, zdarzają się niezmiernie rzadko, w porównaniu z ciągłem zapadaniem w czasie dojenia ręką, przez ludzi nieraz niecierpliwych lub złych; można nawet twierdzić, iż ogólny stan zdrowia krów się podniósł. Ilość mleka podniosła się także cokolwiek.

O ile czytałem sprawozdania innych osób, które tę dojarkę zaprowadziły, opłaca się im ona (naturalnie biorąc niemieckie stosunki za podstawę) bardzo dobrze; niektórzy nawet w porównaniu z dojeniem rękami, co wymaga specyalnych ludzi, wykazują pewne korzyści w oszczędzaniu opłat itd. I tak, na pewnym majątku koło Berlina, gdzie dawniej dojenie stu krów wymagało dziennie 8 kobiet i kosztowało rocznie 1608 m., kosztuje obecnie dojenie maszyną, włącznie z jej amortyzacyą, (lecz bez motoru, który tam już jest i na inne cele używany), rocznie niespełna 1000 marek. W razie ustawienia specyalnego motoru, który jednak może jeszcze ciąć np. sieczkę i buraki etc., są koszta większe, ale nie więcej, jak 10—15% rocznie. Natomiast zyskuje się wiele, zaoszczędza na robotniku i na lepszym stanie zdrowia bydła.

W pewnych warunkach może i ta okoliczność odgrywać wielką rolę, że otrzymuje się mleko zupełnie czyste, nie zakażone bakteryami, których nie brak w stajni, gdyż możemy naczynia wprost po napełnieniu, nie otwierając, wynieść ze stajni i dopiero w stosownym lokalu otworzyć.

Obsługa jest niezmiernie łatwa, nauczy się jej lada kto, za parę dni, a czyszczenie całego aparatu również wielkich trudności nie przedstawia.

Kwestya opłacalności maszyny w stosunkach galicyjskich nie da się naturalnie z góry oznaczyć, zależy to od wielu okoliczności; zdaje mi się, że tam, gdzie motor już jest, a krów więcej, gdzie dojarki żywe trudne do dostania, albo drogie, tam aparat może dać rezultaty zadowalniające. W Niemczech kosztuje aparat dla stajni o około 25 krowach włącznie z rurociągiem i czterema naczyniami kompletny, około 1200 marek (720 złr.), dla stajni o 50 krowach z 6 naczyniami około 2000 marek (1200 złr.), dla 80—100 krów, o 10 naczyniach 2300 marek (1380 złr.), zawsze bez motoru. Ceny naturalnie bez zobowiązania, tylko w ogólnych podaję zarysach, do tego trzeba dodać transport, cło, ustawienie itp.

Julian Brunicki.

Z Towarzystwa dla ogrodnictwa i pszczelnictwa.

Wystawa ogrodnicza we Lwowie. Dla uczczenia 50-letniego Jubileuszu cesarskiego przygotowuje w r. b. I. gal. Towarzystwo dla ogrodnictwa i pszczelnictwa we Lwowie wspólnie z Towarzystwem ogrodniczem krakowskiem wielką wystawę płodów ogrodnictwa krajowego. Miejsce do tego obrane w parku Kilińskiego w powystawowym pawilonie sztuki. Sale pawilonu zapełnią się więc zielenią i kwiatami i przeistoczą w egzotyczne ogrody. Nadto dla przedmiotów w gruncie rosnących jak drzewek, krzewów, róż i innych kwiatów, przeznaczone zostanie odpowiednie miejsce w pobliżu gmachu.

Poszczególne komisye pracują już od dłuższego czasu nad uświetnieniem tej wystawy ogrodniczej, która stanowić będzie przedmiot u nas jeszcze niezwykły, a to ze względu na spodziewaną obfitość okazów samych, jakoteż i na ich umiejętne rozmieszczenie i zestawienie pod względem naukowym i estetycznym.

Wystawa ma na celu obznajomić kraj cały z naszem polskiem ogrodnictwem i wykazać, że i u nas pomimo często niesprzyjających warunków klimatycznych i finansowych, zjednoczonemi siłami dokonać można dzieła, które niewiele odbiega od podobnych urządzeń zagranicznych.

Współdziałanie krakowskiego Towarzystwa ogrodniczego, które już tylokrotnie z powodzeniem urządzało wystawy ogrodnicze w Krakowie, rokuje dobrze o całem przedsięwzięciu.

Z czortkowskiego powiatu. Oddział czortkowski zjednoczonego gal. Towarzystwa dla ogrodnictwa i pszczelnictwa, po dłuższym zastoju, na nowo zorganizował się w r. 1897 i rozwija się pomału, lecz wytrwale, o ile miejscowe stosunki na to pozwalają.

Mamy już kilkudziesięciu członków, przeważnie z klasy nauczycieli ludowych szkół, prócz tego kupców miejscowych, włościan rolników, ogrodników, kilka pań, dobrem ogółu zainteresowanych, proboszcza obrz. łac. x. Jana

Turzańskiego z Budzanowa, oraz kilku większych właścicieli ziemskich, mających na oku dobrobyt ludu i podniesienie ducha pracy, ładu i gospodarności. Drugie z rzędu Ogólne Zgromadzenie Oddziału, odbyło się w styczniu b. r. w obecności i przy udziale c. k. starosty p. Antoniego Wybranowskiego, który jako Członek czynny, przystąpił do Oddziału, zaznaczając tem, potrzebę poparcia tak dodatnio działającego Towarzystwa. Posiedzenie było ożywione, aczkolwiek niezbyt liczne, z powodu złych dróg; — prócz spraw bieżących i wniosków, odbył się popularny i bardzo na czasie odczyt p. Ignacego Krzyżanowskiego, kierownika ludowej szkoły w Kossowie, w którym prelegent nawiązując do potrzeb wiejskiego ludu zachęcał do kształcenia się w dziedzinie gospodarstwa wogóle, a w szczególności, w dziale ogrodnictwa, sadownictwa i pszczelnictwa. W następnym miesiącu, po otrzymaniu nasion obiecanych naszemu oddziałowi przez Zarząd Centralny, zamierzamy rozpocząć szereg misyi pszczelniczo-ogrodniczych, z których pierwsza odbędzie się w Zwiniaczu, połączona z teoretycznym wykładem i praktycznem ćwiczeniem w szczepieniu drzew owocowych, przytem rozdzielone zostaną między uczestników nasiona warzywne, roślin pastewnych i miododajnych jakoteż dziełka rolnicze, sadownicze i o pszczelnictwie traktujące przesłane nam już z Zarządu Centralnego.

W programie zgromadzenia jest też wybór delagata na Ogólne Zgromadzenie Centralnego Zarządu we Lwowie i narada nad wzięciem udziału naszego Oddziału w wystawie ogrodniczo-pszczelniczej, mającej się odbyć tego roku z końcem września we Lwowie.

KRONIKA.

Zakupno remont. Aby hodowcom koni ułatwić korzystną sprzedaż koni skarbowi wojskowemu z pominięciem pośredników, Wys. c. k. Ministerstwo obrony krajowej postanowiło na wiosnę 1898 r. zakupić remonty, a to wyłącznie dla c. k. obrony krajowej na jarmarkach, które się odbędą w **marcu** w następujących dniach:

Dla pułku ułanów obrony krajowej nr. 1.: w Bossancze dnia 4, Illischestiach 5, Suczawie 7 Radowcach 8, Fradautzach 9, Tereblestiach 10, Kołomyi 14.

Dla pułku ułanów obrony krajowej nr. 2.: w Tarnobrzegu dnia 5, Mielcu 9, Rzeszowie 10, Tarnowie 11,

Dla pułku ułanów obrony krajowej nr. 3.: w Sanoku dnia 4, Mościskach 7, Samborze 9, Stryju 11, Haliczu 14, Rohatynie 16.

Dla pułku ułanów obrony krajowej nr. 4.: w Starym Sączu dnia 9, Krakowie 11. i 12, Krośnie 14, Jaśle 18, Grybowie 21.

Dla pułku ułanów obrony krajowej nr. 5 : w Łańcucie dnia 4, Głuchowie 5, Jarosławiu 9, Rawie ruskiej 13, Mycowie 14, Sokalu 15, Żółkwi, Brodach 23.

Dla pułku ułanów obrony krajowej nr. 6.: w Topporoutz (p. Czerniowce) dnia 5, Czerniowcach 7, Niżniowie 9. Torskiem 11, Borszczowie 12, Czarnokońcach wielkich 15, Czerniłowie mazowieckim 17, Firlejówce koło Krasnego 19, Tarnopolu 21.

Subwencye na podniesienie hodowli trzody chlewnej. Ministerstwo rolnictwa, udzielając na prośbę Komitetu krak. Tow. roln. subwencyę na przeciąg lat pięciu po 5.000 zł. rocznie, wyraziło życzenie, aby i kraj przeznaczył na ten cel dotacyę. Wskutek oświadczenia ze strony Wydziału krajowego gotowości wstawiania do budżetu w latach od 1898 do 1903 włącznie po 2.000 zł. dla każdego z dwóch krajowych Towarzystw rolniczych, przyrzekło ministerstwo rolnictwa udzielić na przeciąg lat pięciu subwencyę i dla galic. Tow. gospodarskiego we Lwowie po 2:000 zł. rocznie. Wyrażając uznanie Wydziałowi krajowemu za tę inicyatywę, zwróciła Komisya gospodarstwa krajowego w swem sprawozdaniu uwagę na to, że sama subwencya na podniesienie hodowli nie wiele pomoże, jeżeli nie rozpocznie się równocześnie racyonalnej akcyi w celu zapewnienia hodowcy łatwego zbytu i usunięcia trudności przeszkód istniejących obecnie w handlu trzodą chlewną.

Wiadomości handlowe.

Ziemioplody, maslo, jaja.

Lwów, 4. marca. Pszenica 10·80—11·10, żyto 7·50—7·80, owies 6·80—7·20, jęczmień 6·25—6·75, rzepak 11·——12·—, groch 6·75—7·—, wyka 5·50—6·—, bobik 5·80—6·20, hreczka 7·50—8·50, kukurudza 5·80—6·—, chmiel za 56 kg ———, koniczyna 35—45, tymotka 16—22, spirytus loco stacye kolei gotowy 17·50—18·—, na termin 16·——16·50.

Bank rolniczy we Lwowie.

Czerniowce, 28. lutego. Pszenica 10·85—11·—, żyto 7·15—7·35, jęczmień browarny 6·20—7, owies 6·40—6·55, rzepak gotowy 12·75—13, koniczyna czerw. 38—42, kukurudza gotowa 5·——5·10, na czerwiec 5·39—5·40, cinquantino gotowa 5·25—, bób 6·50—6·75, groch 6·50—7·50, anyż 24—28., spirytus za 10.000 l. bez podatku 17·75—18·—.

Bydlo i świnie.

Wiedeń, 1. marca. Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 7.569 sztuk świń, między temi 4.110 świń galicyjskich. Ceny za tuczone świnie węgierskie od 52 do —, za galicyjskie młode świnie od 34—43 ct. za kg. żywej wagi.

Wiedeń, 28. lutego. Z targu na bydło w St. Marx. Na dzisiejszy targ spędzono: wołów galicyskich 198, bukowińskich 131, węgierskich 2627, niemieckich 291 sztuk; nadto na targu kontumacyjnym było dnia 26. b. m. 21 sztuk. — Razem było 3458 sztuk wołów opasowych i 1080 sztuk bydła innego. Płacono przy żywszem usposobieniu za woły galicyjskie średnie 30—35 złr., najlepsze 38——— złr., za węgierskie średnie 28—34, najlepsze do 38 złr., za buhaje podtuczone 25—31 złr. za 100 kg. żywej wagi.

Os. Birnbaum, Pragerstrasse 11.

Odpowiedzialny redaktor *Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Trawę miodową

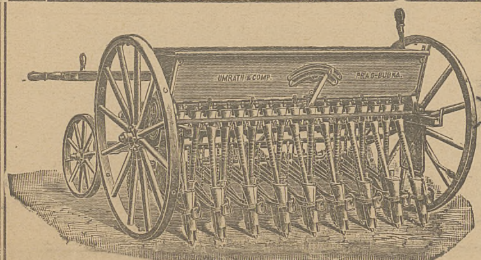
(Holcus lanatus)

ze zbioru 1897 z gwarancyą za czystość i siłę kiełkowania — dostarcza w miarę zapasów

BANK ROLNICZY we LWOWIE

po zł. 21 za 100 kilo z workiem

Jeden korzec z workiem kosztuje **3 zł.** Przy zakupnie **naraz** 10 worków dodaje się **bezpłatnie dwa korce.** — Tylko wczesne zamówienia mogą być uwzględnione. 3—6



Uniwersalne siewniki rzędowe

najdoskonalszego systemu (*Schubradsystem*)

Patent austryacki Nr. 44/5690.

Patent węgierski Nr. 2507.

Dyplom honorowy na konkusie siewników w **Litowicach 1895 r.**
Pierwsza nagroda „ „ „ w **Saaz 1897 r.**

z patentowanemi ulepszeniami, najdokładniejsze nastawienie na ilość wysiewu, urządzenie do podnoszenia, z przodu, skrzynią na nasienie do wywracania. 2—6

Najlepszej konstrukcyi. **Tryery** Po najtańszych cenach.

UMRATH i SPÓŁKA FABRYKA MASZYN ROLNICZYCH, KOTŁÓW i ODLEWARNIA ŻELAZA **w Pradze-Bubna**

Filia: Lwów, ulica Gródecka l. 61.

Nasiona, nawozy sztuczne

Dom rolniczo-produkcyjny

ERNESTA BAHLSENA W KRAKOWIE

Biuro I-sze (nadawcze) ul. Karmelicka 21. Magazyny 23.

Firma kontrol. według norm stacyi roln. w Dublanach i Wiedniu.

WAŻNE WIADOMOŚCI

zawiera mój **katalog rolniczy i ogrodniczy**, którego proszę zażądać.
3—10

PETZOLD i SPÓŁKA stowarzyszenie zarejestr. z ogranicz. poręką

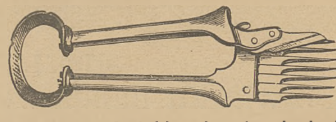
FABRYKA MASZYN

Inowrocław (ks. Poznańskie) — dyrekcya: Leon Czarliński

polecają

urządzenia fabryk krochmalu i syropu kartoflanego, gorzelni, browarów, tartaków, cegielni, młynów wodnych i parowych, wogóle wszelkich innych przedsiębiorstw przemysłowych i fabrycznych. 11—26

Reprezentant dla Galicyi i Bukowiny: Leopold Hermann, Lwów, Gródecka l. 14 a.



Nożyce amerykańskie do strzyżenia bydła złr. 2·20. System ten, który od wielu lat sprowadzam, okazał się najlepszym ze wszystkich wyrobów.

Nożyce francuskie do strzyżenia koni złr. 2·50 i 3·20.

Kółka do nozdrzy na buhaje 30 ct.

Dzwony metalowe na sygnaturki, o dźwięcznym, pełnym tonie, w różnych rozmiarach za kg. złr. 1·80.

Narzędzia kowalskie w doskonałych gatunkach: miechy, kowadła, śrubsztaki, sznajdyzy, pilniki.

Okucia do kuchni: płyty, bratrury, kociołki, całe urządzenia, po cenach możliwie niskich.

poleca

ANTONI HALSKI

handel żelazny we Lwowie, pl. Maryacki l. 9. Osobny magazyn mebli żelaznych na I. piętrze.

Trawa miodowa

(Holcus lanatus)

własnego zbioru z obszaru dworskiego **Borówna**, nasienie świeże i pewne na grunta suche lub mokre, zupełnie liche, na pastwiska wyborna roślina raz zasiana, trwa kilka lat. **Jeden korzec** wraz z workiem kosztuje **4** złr. w. a., przy zakupnie naraz **10 korcy** dodaje się korzec bezpłatnie; na wagę **100 kg. 26 złr.** Zamówienia uskutecznia **J. Bulsiewicz w Bochni.** 5—6

Handel herbaty kawy i wina

Jana Stachiewicza

we Lwowie, ul. Teatralna l. 8.

poleca najlepsze gatunki **Herbaty:**

1/2 kilo zł. ct.

Melange cesarska bardzo aromatyczna i prędko naciągająca, w paczkach po 1/2, 1/4 i 1/8 funta, funt zł. 5.

Sasińska bardzo smaczna, w paczkach po 1/2, 1/4 i 1/8 funta, funt zł. 4.

Familijna najwięcej używana, w paczkach po 1/2, 1/4 i 1/8 funta, funt. zł. 3.

Melange N. 2. ogólnie chwalona, w paczkach po 1/2, 1/4 i 1/8 funta, funt zł. 2.

Wysiewki herbaciane najprzedniejsze 1/2 kilo złr. 1·80, przednie 1/2 kilo złr. 1·60.

Wszelkie zamówienia z prowincyi uskutecznia się odwrotną pocztą. 8—13

BUHAJEK

3/4 Simenthal w czerwone płaty, 10-miesięczny, na sprzedaż.
Zarząd dóbr Tartarów
stacya kolei i poczta w miejscu.
4—4

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" ul. Sobieskiego l. 16. pod zarz. Franciszka Katnera.